



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Flick Louise

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☒7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +80/1/xx+...+80/1/xx+.

Q.2 Soit L_1 et L_2 deux langages sur l'alphabet Σ . Si $L_1 \cap \overline{L_2} = \emptyset$ alors

☒ $L_1 \subseteq L_2$ ☐ $L_1 \cap L_2 = \emptyset$ ☒ $L_1 \supseteq L_2$
☐ $L_1 = L_2$

Q.3 Un langage est :

☐ une suite finie ☒ un ensemble fini
☐ un ensemble ordonné ☒ un ensemble

Q.4 Si L est un langage récursif alors L est un langage récursivement énumérable.

☐ faux ☒ vrai

Q.5 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = (\{a\}^* \{b\}^*)^*$:

☐ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☒ $L_1 = L_2$
☒ $L_1 \subseteq L_2$

Q.6 Que vaut $\{a, b\} \cdot \{a, b\}$?

☐ $\{aa, ab, bb\}$ ☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{aa, bb\}$ ☒ $\{aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{\varepsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$

Q.7 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

☒ récursif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable
☐ récursivement énumérable mais pas récursif
☐ ni récursivement énumérable ni récursif

Q.8 Que vaut $\text{Suff}(\{ab, c\})$:

☐ $\{b, c, \varepsilon\}$ ☒ $\{ab, b, c, \varepsilon\}$ ☐ $\{b, \varepsilon\}$
☐ $\{a, b, c\}$ ☐ \emptyset

Q.9 Que vaut $\text{Suff}(\{a\}\{b\}^*)$

☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$ ☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

☒ $L_1 L_2$ aussi
☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.